Caracterização de Resíduos Sólidos nas Praias da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una – Peruíbe - SP

Lizandro Ferreira e Milena Ramires

Universidade Santa Cecília (PPG-ECOMAR) Santos, SP.

Email: lizandrorpferreira8@gmail.com

Resumo: Considerando a importância da preservação do meio ambiente costeiro, este trabalho objetivou a caracterização qualitativa de resíduos sólidos nas Praias da Barra do Una e do Caramborê RDS – Barra do Una Peruíbe- São Paulo. Foram encontrados 34 itens de diferentes tipos de resíduos nos trechos das praias estudadas, 2690 unidades de resíduos bióticos, e 505 unidades de resíduos abióticos. Do total de itens 60% de abióticos. Foi observado que a relação entre proximidade de povoado é inversa a quantidade de resíduos abióticos encontrados.

Palavras chave: meio ambiente, bióticos, praia, abióticos

Characterization of Solid Waste on the Beaches of RDS Barra do Una- Peruíbe-SP

Abstract: Considering the importance of the preservation of the coastal environment, this work aimed at the qualitative characterization of solid wastes in the Barra do Una and Caramborê Beaches RDS - Barra do Una Peruíbe - São Paulo. We found 34 items of different types of residues in the stretches of beaches studied, 2690 units of biotic waste, and 505 units of abiotic residues. Of the total items 60% of abiotic. It was observed that the relationship between settlement proximity is inversely related to the amount of abiotic residues found.

Keywords: environment, biotics, beach, abiotic

Introdução

O desenvolvimento econômico, o crescimento populacional, a urbanização e a revolução tecnológica vêm sendo acompanhadas por alterações no estilo de vida e nos modos de produção e consumo da população. Como decorrência direta desses processos, esses resíduos sofreram alterações quantitativas e qualitativas ao longo do tempo. Além do aumento quantitativo, os resíduos produzidos atualmente passaram a abrigar em sua composição elementos sintéticos e perigosos aos ecossistemas e à saúde humana, em virtude das novas tecnologias incorporadas ao cotidiano, contudo sua gestão não acompanha a evolução das tecnologias de produção [1]; [2].

A presença dos resíduos sólidos em ambientes marinhos pode provocar danos aos organismos que neles vivem, além daqueles causados nos processos ecossistêmicos [3]; [4]. A ocorrência de lixo em áreas costeiras tem sido reportada por pesquisadores

em vários países, sendo recorrente inclusive no Brasil onde é destacada como uma ameaça crescente [5]; [6]; [7]. Os organismos marinhos mais atingidos pelos resíduos sólidos são aqueles que tendem a confundi-lo como fonte de alimento. Tartarugas marinhas, mamíferos e aves marinhas podem ingerir esse lixo confundindo-o com suas presas o que acaba por comprometer o seu sistema digestivo, levando à morte por inanição, sufocamento ou emaranhamento [8].

Praias são ambientes tipicamente contaminados pelos resíduos sólidos, afetando seu valor estético e representando uma ameaça à saúde e segurança dos banhistas e à toda a forma de vida [9]. O mosaico de unidades de conservação Jureia-Itatins é composto pela Estação Ecológica da Juréia-Itatins, pelos Parques do Itunguçu e Prelado, pelo Refugio de vida Silvestre das Ilhas do Abrigo (ou Guaraú) e Guararitama e pelas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Barra do Una, foco da pesquisa, e RDS do Despraiado, situados entre os Municípios de Peruíbe, Iguape, Miracatu e Itariri [10]. O presente estudo teve como foco essa localidade para avaliação e caracterização de resíduos sólidos nas praias do Caramborê e Barra do Una.

Objetivos

Caracterizar e quantificar os resíduos sólidos presentes nos transectos pré-determinados nas praias da RDS Barra do Una, em Peruíbe, SP.

Materiais e Métodos

A coleta foi realizada no outono, não constando registro de chuvas na semana que antecedeu. A coleta se deu nos dias 17 e 18 de junho de 2017. A primeira foi realizada no período da manhã, na Praia Barra do Una. A segunda coleta foi feita no período da tarde, na Praia do Caramborê. O autor percorreu três trechos em cada praia, para obter informações de presença e deposição de resíduos sólidos. Os transectos foram definidos a partir do limite das águas do mar, na faixa central de areia entre o início do limite da restinga e a faixa do mar. Percorreu três transectos de 5 metros de largura por 100 metros de comprimento cada um, em cada praia, perfazendo um total de 3.000 mil metros quadrados de área percorrida (Figura1).

Foram quantificados os resíduos localizados, sendo considerados os resíduos sólidos com tamanho superior a 5 cm. Para a classificação e contagem, o autor utilizou

ficha de campo. Posteriormente foram agrupadas as caracterizações e realizadas as contagens para comparação de resíduos entre as praias.



Figura 1. Praia Barra do Una.

Resultados e Conclusão

Identificou-se 34 itens de diferentes tipos de resíduos nos trechos das praias estudadas, sendo 14 bióticos e 20 abióticos. Após a caracterização e contagem, foram agrupados para otimização da análise. Entre os bióticos foram encontradas raízes, folhas, troncos, tubérculos, ossos, pedaços de Phragmatopomas, siri, sementes, estrela do mar, marisco, conchas, carvão.

Dentre abióticos foram encontrados plásticos duros e moles diversos, pedaços de madeira, bituca, corda, nylon, papel aluminizado, tecido, isopor, parafina, cano, borracha, espuma, pino de cocaína, lamparina de ferro, isqueiro, carretel (Figura 2)



Figura 2. Resíduos nos trechos das praias.

No total foram encontradas 2.690 unidades de resíduos bióticos, e 505 unidades de resíduos abióticos. A maior quantidade de resíduos bióticos foi encontrada na Praia da Barra do Una, e a maior quantidade de resíduos abióticos foi encontrada na Praia do Caramborê 287, já na Praia da Barra do Una foram 218. Na Praia da Barra do Una havia 1147 unidades de resíduos bióticos e na do Caramborê 543.

Analisando de forma rasa, observa-se que uma maior quantidade de resíduos sólidos abióticos foi encontrada na Praia do Caramborê. Contudo essa praia não é próxima a nenhuma vila ou povoado, ficando nas proximidades de um camping. O rio que passa ao lado do camping recebe esgoto doméstico e dejetos diversos pelo uso do local, sem nenhum tratamento. Este mesmo rio desemboca na praia. Além disto, há o movimento hidrodinâmico das marés que conduzem resíduos até a praia, provenientes de embarcações e possivelmente também da região de Peruíbe e outras próximas.

Esta característica pode se dar devido à localização geomorfológica desta, que fica exposta mais a mar aberto, recebendo correntes marítimas diversas. Já na Praia da Barra do Una foi observado um maior número de resíduos bióticos pela proximidade a foz do Rio Una do Prelado e todo sistema do manguezal preservado. Além disto, fica próxima a Vila da RDS que mantem de maneira sustentável o uso daquela região para preservação. Apesar do fluxo de pessoas ser maior nesta, a gestão de resíduos é consciente, contribuindo sobremaneira a conservação.

Referências bibliográficas

1. Daher CE, Silva EPDLS, Fonseca AP (2006). Logística Reversa: Oportunidade Para Redução De Custos Através Do Gerenciamento Da Cadeia Integrada De Valor. Vitoria – ES, Brasil. BBR- Brazilian Business Review; v. 3, n.1,p.58-73, JAN/JUN,
2. Dias SNF, Paixão MFM (2000). Os caminhos do lixo na Universidade estadual de Feira de Santana – Bahia. In.: Congresso Interamericano de Sanitária e Ambiental, 2000, Porto Alegre. ANAIS...Porto Alegra/RS: ABES,.p.1-7.
3. Araújo MCB (2008). Praia da Boa Viagem, Recife-PE: análise sócio-ambiental e propostas de ordenamento. Tese de Doutorado, 320p., Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil.
4. Silva JS, Barbosa SCT, Costa MF (2008). Flag Items as a Tool for Monitoring Solid Wastes from Users on Urban Beaches. Journal of Coastal Research, v. 24, n. 4, p. 890–898.
5. Coe JM, Rogers DB (2000). Marine Debris: sources, impacts and solutions. Springer, New York. 432p.
6. Araújo MCB, Costa FM (2007). An analysis of the riverine contribution to the solid wastes contamination of an isolated beach at the Brazilian Northeast. Management of Environmental Quality: An International Journal, v. 18, n. 1, 6-12.

7. Moore, C. J. (2008). Synthetic polymers in the marine environment: A rapidly increasing, long-term threat. Environmental Research, v. 108, p. 131-139.
8. Andrade-Neto, G. F. (2010). Análise quali-quantitativa de lixo de praia com aplicação do clean-coast index em uma praia do litoral centro-sul do estado de São Paulo, Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso–Curso de Oceanografia, Unimonte, Santos, 54 pp.
9. Widmer WM, Soriano-Sierra E, Hennemann M, Carrero G. (2004). Patterns of marine debris on sandy beaches on the island of Santa Catarina, South Brazil. II Simpósio Brasileiro de Oceanografia. Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo.